

# 방동제 ( 콘크리트 동결방지제 ) 사고사례 및 예방 대책



## 방동제 음용사고

최근 방동제가 함유된 물로 컵라면을 끓여 먹다가 1명 사망, 23명 중독

- '12.12.23 군 부대 공사현장(경기 파주)에서 미장공 7명이 컵라면을 먹고 호흡곤란, 의식상실
- '12.11.29 대학 리모델링 공사현장(충북 제천)에서 미장공 7명이 커피와 컵라면을 먹고 호흡곤란, 의식상실
- '12.1.8 다세대 신축현장(전북 고창)에서 조적공 10명이 컵라면을 먹고 호흡곤란, 의식상실(사망 1명, 중독 9명)



방동제는 아질산나트륨, 계면활성제 등 유해물질이 포함되어 있어 마셨을 경우 구토, 헛구역질, 어지러움, 호흡곤란, 발작 증세가 나타나며 심한 경우 사망할 수 있음



## 문제점

- 일부 근로자는 물이 얼지 않도록 방동제를 넣은 줄 알면서도 식용으로 사용
- 날씨가 추울수록 (물이 얼지 않도록 방동제를 많이 넣으므로) 위험도가 높음
- 방동제가 들어있는 용기(드럼통, 패트병 등)에 경고표시 미부착
- 취급 근로자에게 MSDS 교육 미실시



## 예방대책

- 일부 근로자는 방동제를 위험한 물질로 인식하지 못하고 있으므로 **관리감독 강화**
- 간식은 현장 식당 등 **지정된 장소**에서 공급(컵라면은 물까지 제공)
- 방동제가 들어있는 용기에는 '**경고 표시**'를 부착
- 방동제 취급시 **물질안전보건자료(MSDS)**를 게시·비치 및 취급 근로자에게 **MSDS 교육 실시**

※ 경고표시 미부착 또는 MSDS 교육 미실시시 300만원 이하의 과태료

